

Влияние химической травмы на органы иммунопоэза и способ ее фармакологической коррекции

Пьянкова З.А.¹

Научный руководитель: Медведева С.Ю.², к.м.н, доцент

Институт естественных наук и математики, Уральский федеральный университет

¹zлата_pyankova@mail.ru; ²medvedeva-ran@mail.ru

Основной мишенью токсического действия тетрахлорметана (CCl₄) является печень. В последнее время много работ посвящено изучению структурных изменений печени, ее клеточных элементов, принимающих участие в регенерации при токсическом повреждении [2]. Исследование иммунотоксикологического воздействия промышленных ядов на иммунные органы остается не до конца изученным и является актуальным, поскольку нарушение иммунологической реактивности может приводить к развитию инфекционных и онкологических процессов, формированию аутоиммунных и аллергических реакций. [1].

Цель исследования: выявить закономерности структурных изменений в органах иммуногенеза крыс при токсическом воздействии и фармакологической коррекции.

Эксперимент проведен на 25-ти крысах – самцах линии Wistar массой 180±10 г. Все животные были разделены на экспериментальные группы: 1 группа – интактные животные, 2, 3 группа – внутрибрюшинное введение тетрахлорметана, 4 и 5 группы – на фоне моделирования токсического гепатита вводился иммуномодулятор 3-аминофталгидразид (АФГ) по схеме.

Проводилось морфометрическое исследование препаратов тимуса и селезенки. Для иммуногистохимического (ИГХ) исследования тимуса и селезенки применяли моноклональные антитела mouse antirat CD3 clone G 4.18, CD45 RA clone OX-33. Количественную оценку Т и В-лимфоцитов производили в единице площади в 20 полях зрения при увеличении микроскопа ×1000.

Действие гепатотропного яда вызывает лимфопению, выражающуюся уменьшением Т- и В-лимфоцитов в органах иммунопоэза. Введение иммуномодулятора при токсическом повреждении усиливает лимфопоэз в тимусе и селезенке, что подтверждается увеличением числа Т- и В-лимфоцитов. Полученные результаты дают основание для применения иммуномодулятора АФГ в качестве перспективной стратегии в стимуляции репаративных процессов в органах иммунной системы после химической травмы.

Литература

1. Лим В. Г. Нарушение неспецифической резистентности организма и иммунного статуса при острых отравлениях спиртами и хлорированными углеводородами и их коррекция: диссертация...доктора мед. наук – Санкт-Петербург, 2006. – 318 с.
2. Медведева С. Ю., Данилова И. Г., Пьянкова З. А. Реакция иммунокомпетентных клеток при экспериментальном токсическом гепатите // Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями в Российской Федерации и перспектива его применения в Уральском федеральном округе. Некоторые актуальные вопросы клинической токсикологии: сборник трудов третьей научно-практич, ООО "Типография "Югра Принт". – С. 48-52